FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

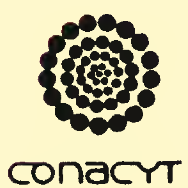


FASCÍCULO 20

FAMILIA ARALIACEAE

Por Ana Rosa López Ferrari

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con







1993

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una familia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Departamento de Publicaciones
Apdo. Postal 63
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 20 octubre de 1993

ARALIACEAE*

Por Ana Rosa López Ferrari
Herbario Metropolitano UAMIZ
Depto. Biología, División Ciencias Biológicas y de la Salud
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa
México, D. F.

Árboles, arbustos (a veces epífitos), en ocasiones trepadoras leñosas mediante raíces aéreas o hierbas; hojas alternas, rara vez opuestas o verticiladas, simples y con frecuencia lobuladas o palmatilobuladas, o bien pinnadas, bipinnadas o palmaticompuestas, glabras o a menudo con indumento de pelos estrellados; estípulas casi unidas a la base del pecíolo y escasamente distinguiéndose del mismo, en ocasiones formando una lígula coriácea envainante, rara vez ausentes; inflorescencias racemosas, umbeladas o capitadas; flores perfectas o unisexuales y entonces las plantas poligamomonoicas o poligamodioicas, por lo regular pequeñas y verdosas, actinomorfas; cáliz pequeño, entero o dentado; pétalos 3 a 12, por lo general 5, valvados o ligeramente imbricados, libres o fusionados; estambres generalmente 5, libres, alternando con los pétalos, anteras biloculares, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal; disco en la parte superior del ovario; ovario ínfero, con uno o más lóculos, estilos tantos como los lóculos, libres o fusionados, estigmas terminales o decurrentes sobre la superficie interna, un óvulo solitario en cada lóculo, péndulo, anátropo; fruto una baya o drupa; semillas con endospermo abundante y embrión muy pequeño.

Familia con aproximadamente 70 géneros y 700 especies, ampliamente distribuidos en regiones tropicales, algunos en zonas templadas. Los dos grandes centros de diversidad de la familia son la región Indomalaya y América tropical.

En México están representados cinco géneros silvestres (*Aralia*, *Dendropanax*, *Didymopanax*, *Oreopanax* y *Sciadodendron*) y numerosos géneros cultivados, estos últimos con fines de ornato principalmente. Algunos de los géneros cultivados más

---

*Referencias: López Ferrari, A. R. Araliaceae. Flora de Guerrero. Fascículo 1. Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F. 23 pp. 1989.

Smith, A.C. Araliaceae. North American Flora 28B: 3-41. 1944.

Sosa, V. Araliaceae. Flora de Veracruz. Fascículo 8. INIREB. Xalapa, Ver. México. 38 pp. 1979.

Standley, P. C. Araliaceae. Trees and shrubs of México. Contr. U. S. Natl. Herb. 23: 1080-1084. 1924.

Standley, P. C. & L. O. Williams. Araliaceae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(8): 1-21. 1966.

importantes son: *Aralia*, *Hedera*, *Panax*, *Polyscias*, *Schefflera* y *Tetrapanax*.

1 Hojas pinnadas o bipinnadas .... *Aralia*
1 Hojas simples o palmaticompuestas.
  2 Flores dispuestas en umbelas, pediceladas, hermafroditas o unisexuales y entonces las plantas poligamomonoicas.. *Dendropanax*
  2 Flores dispuestas en cabezuelas, sésiles (las flores estaminadas cortamente pediceladas en *Oreopanax echinops*); plantas poligamodioicas .... *Oreopanax*

ARALIA Tourn. ex L.

Árboles, arbustos o hierbas, glabros o pubescentes; hojas alternas, pinnadas o bipinnadas, folíolos serrados; estípulas pareadas en la base del pecíolo, usualmente inconspicuas; umbelas 2 o más por inflorescencia, laxamente corimbosas, o en grandes racimos compuestos; brácteas y bractéolas pequeñas; pedicelos articulados con el cáliz, con frecuencia dilatados en la cúspide o coronados por bractéolas unidas formando una pequeña copa; flores perfectas o unisexuales, pentámeras o hexámeras, glabras o con el cáliz raramente puberulento; cáliz obcónico o cupuliforme, limbo corto, suberecto, lobulado o denticulado; pétalos blancos o verdosos, ligeramente imbricados en el botón, membranosos, oblongos, obtusos y cortamente inflexos en el ápice; anteras oblongas, obtusas en ambos extremos, filamentos cortos; disco carnoso, pequeño, estilos generalmente 5, connatos en la base; fruto carnoso, coronado por el limbo del cáliz persistente y los estilos; semillas en número igual al de los estilos.

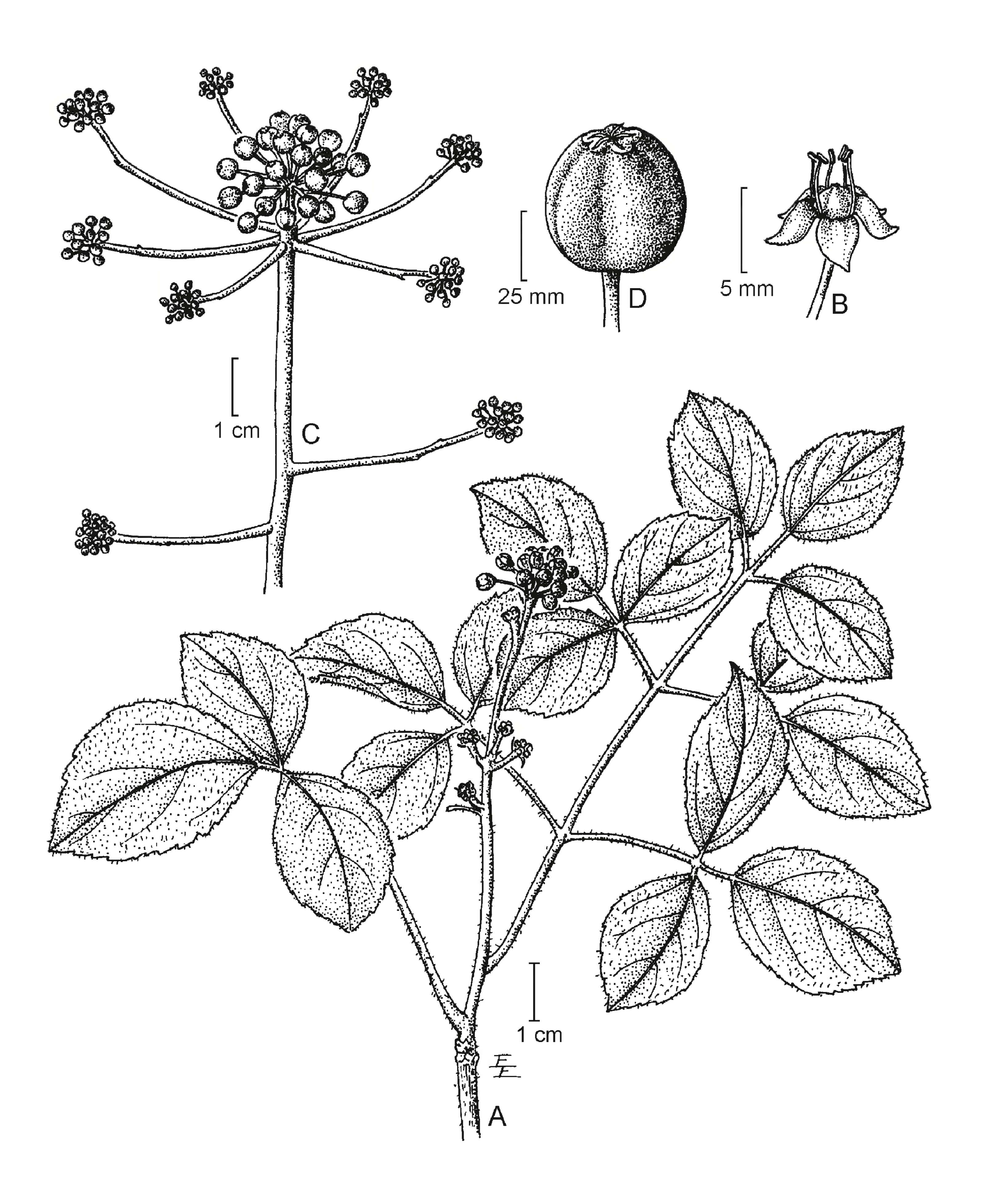
Existen en el mundo 35 especies que se distribuyen principalmente en el este de Asia; en México están representadas cuatro.

1 Folíolos no más de 2 veces más largos que anchos, ampliamente ovados a oblongos, acuminados en el ápice, agudos a truncados o subredondeados en la base; 8 a 50 umbelas por inflorescencia ....*A. humilis*
1 Folíolos 2.5 a 4 veces más largos que anchos, elípticos a angostamente ovados u oblongos, larga y angostamente acuminados en el ápice, obtusos a subredondeados en la base; 5 a 10 umbelas por inflorescencia.................... *A. regeliana*

Aralia humilis Cav., Icon. 4: 7. 1797.

Nombres comunes registrados en la zona: hormiguillo, pengua.
Nombres comunes recopilados de la bibliografía o registrados fuera de la zona de estudio: aralia, cuajiotillo, curguatón, palo santo, tepetate.

Arbusto o árbol pequeño, caducifolio, hasta de 10 m de alto; ramillas pardas, rollizas, puberulentas, glabrescentes; hojas pinnadas o bipinnadas, pecíolo generalmente menor de 10 cm de largo, peciólulos hasta de 3 cm de largo o ausentes, folíolos más de 2 veces más largos que anchos, ampliamente ovados a oblongos,



Aralia humilis Cav. A. rama con inflorescencia en botón; B. flor; C. infrutescencia; D. fruto. Ilustrado por Elvia Esparza y reproducido del fascículo 8 de la Flora de Veracruz.

hasta de 8 cm de largo y 6 cm de ancho, acuminados en el ápice, agudos a truncados o subredondeados en la base, crenados o serrados en el margen, cortamente crispado-pilosos en ambas superficies; inflorescencias en panículas de umbelas, terminales o subterminales, pedúnculo primario de 9 a 20 cm de largo, pubescente, acanalado-estriado, pedúnculos secundarios de 3 a 13 cm de largo, pedúnculos terciarios, cuando presentes, de 3 a 6 cm de largo, umbelas 8 a 50, laxamente dispuestas, bractéolas lanceoladas, de ca. 2 mm de largo, pedicelos 15 a 60 por umbela, hasta de 25 mm de largo; flores perfectas, pentámeras; cáliz obcónico, de 1 a 2 mm de largo, lóbulos deltoides, agudos; pétalos ovados, de 2 a 3 mm de largo; filamentos hasta de 2 mm de largo; ovario-5 carpelar, 5-locular, con un óvulo elipsoide, péndulo en cada lóculo, estilos 5 ó 6, en ocasiones recurvados, hasta de 2.5 mm de largo; fruto de 3 a 7 mm de diámetro, sulcado cuando joven, negro en la madurez, estilos y restos del cáliz persistentes; por lo regular 5 semillas por fruto.

Especie que crece en bosques tropicales caducifolios, matorrales subtropicales, ocasionalmente en encinares y bosques mesófilos de montaña, frecuentemente asociada a corrientes de lava así como a afloramientos rocosos y a orillas de lagunas o arroyos. Alt. 2000-2300 m. Florece de noviembre a febrero y permanece sin hojas de noviembre a mayo (junio). Es probable que la planta sea más frecuente y esté mejor distribuida de lo que indica el número de recolecciones ya que se colecta poco debido a que sólo excepcionalmente se le encuentra con hojas y órganos reproductores al mismo tiempo.

Smith (op. cit.) considera a *Aralia pubescens* DC. como sinónimo de esta especie, sin embargo en vista de que no pudo consultarse el material tipo, no se incluye como tal.

E. U. A. (Sur de Nuevo México y Arizona); Son., Sin., Chih., Gto., Nay., Jal., Mich., Méx., Mor., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis.; (Tipo: de una planta cultivada en el Real Jardín Botánico de Madrid a partir de semillas colectadas en México (MA)); Guatemala y Honduras.

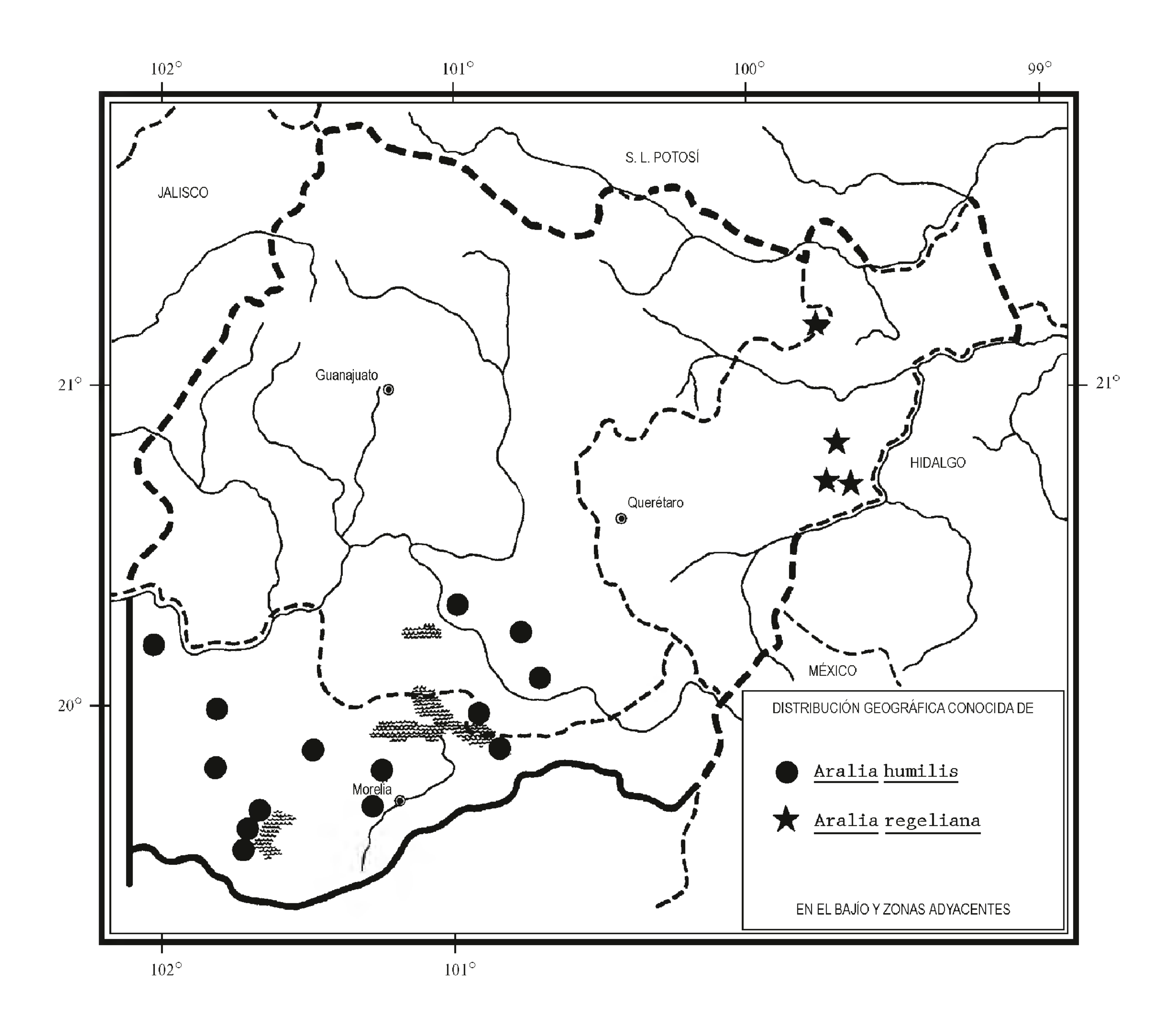
Sin ser abundante, parece haber sido un componente frecuente del bosque tropical caducifolio, hoy muy diezmado en el área de estudio; dada su amplia área de distribución aún no se encuentra en peligro de extinción.

Guanajuato: cañada en el cerro “El Culiacán”, por el poblado Cañada de Caracheo, municipio de Cortazar, *A. Mora Benítez 939* (IEB); El Baral Blanco, ladera sur, municipio de Tarimoro, *H. Díaz Barriga 3739* (IEB, UAMIZ); Cerro de la Tortuga en la base de Las Doncellas, municipio de Acámbaro, *F. Guevara F. 6266* (EBUM); Cerro de la Buja, NW de Puerto Las Cabras, municipio de Acámbaro, *F. Guevara F. 6828* (EBUM).

Michoacán: Cerro Zináparo, municipio de Zináparo, *E. Pérez Cálix 1107* (IEB); la Estación de Los Espinos, municipio de Villa Jiménez, *E. Pérez Cálix 1131* (IEB, UAMIZ); aproximadamente 1.5 km al N de Coeperio, municipio de Huaniqueo, *H. Díaz Barriga 6429* (IEB); Coeperio, municipio de Huaniqueo, *P. Silva Sáenz 635*

(IEB); cerro de exposición norte entre San Nicolás Simirao y Huingo, municipio de Zinapécuaro, *F. Guevara F. 6150* (EBUM); W de Santa Gertrudis, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo N. 511* (IEB, UAMIZ); El Resumidero, municipio de Morelia, *H. Díaz Barriga 3561* (IEB); Cuto de la Esperanza, municipio de Morelia, *X. Madrigal S. 3151* (CHAPA, EBUM, MEXU); Caranguirio, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz Barriga 1909* (IEB, XAL); al E de Charahuén, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz Barriga 2250* (IEB), *5275* (IEB); pedregal de Arocutín, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz Barriga 6119* (IEB).

En la Hacienda Charahuén, municipio de Erongarícuaro, se elaboran con la madera de esta especie figuras de sirenas, changos, pájaros y lobos talladas a mano.



Aralia regeliana Marchal, Bull. Acad. Roy. Sci. Belgique sér. 2. 47: 73. 1879.

Arbusto o árbol pequeño hasta de 3 m de alto, perennifolio; ramillas vigorosas, cinéreas, glabras; hojas pinnadas o bipinnadas, pecíolo hasta de 11 cm de largo, glabro o crispado-piloso; peciólulos hasta de 2 cm de largo; pinnas inferiores con pocos folíolos, folíolos 2.5 a 4 veces más largos que anchos, elípticos a angostamente ovados u oblongos, de 4 a 8.5 cm de largo y de 2.5 a 3 cm de ancho, larga y angostamente acuminados en el ápice, desigualmente obtusos a subredondeados en la base, crenado-serrados en el margen, glabros o crispado-pilosos sobre ambas superficies; inflorescencias terminales, casi tan largas como las hojas, glabras, usualmente con 5 a 10 umbelas por inflorescencia, bractéolas lanceoladas, de 1 a 2 mm de largo, pedicelos 20 a 50 por umbela, hasta de 20 mm de largo; flores perfectas, pentámeras; cáliz ampliamente obcónico, de ca. 1 mm de largo, de 2.5 a 3 mm de ancho, con los lóbulos deltoides, subagudos y diminutamente fimbriados; pétalos oblongo-deltoides, de 2.5 a 3 mm de largo; filamentos de ca. 1.5 mm de largo; ovario 5-carpelar, 5-locular, con un óvulo elipsoide, péndulo en cada lóculo, estilos 5, cortos, libres casi hasta la base; fruto de 4 a 7 mm de diámetro, sulcado, negro a pardo en la madurez, estilos y restos del cáliz persistentes; por lo regular 5 semillas por fruto.

Especie más bien escasa en la zona de estudio y que crece en matorrales submontanos y bosques de pino asociado con táscate. Alt. 1250-1900 m. Se le ha encontrado en flor en los meses de abril y mayo.

Coah., Tamps. (tipo: *W. F. Karwinski s. n.*, Aug. 1842 (LE)), S. L. P., Gto., Qro., Hgo.

Especie rara y por consiguiente vulnerable a la extinción al menos en el área de esta Flora.

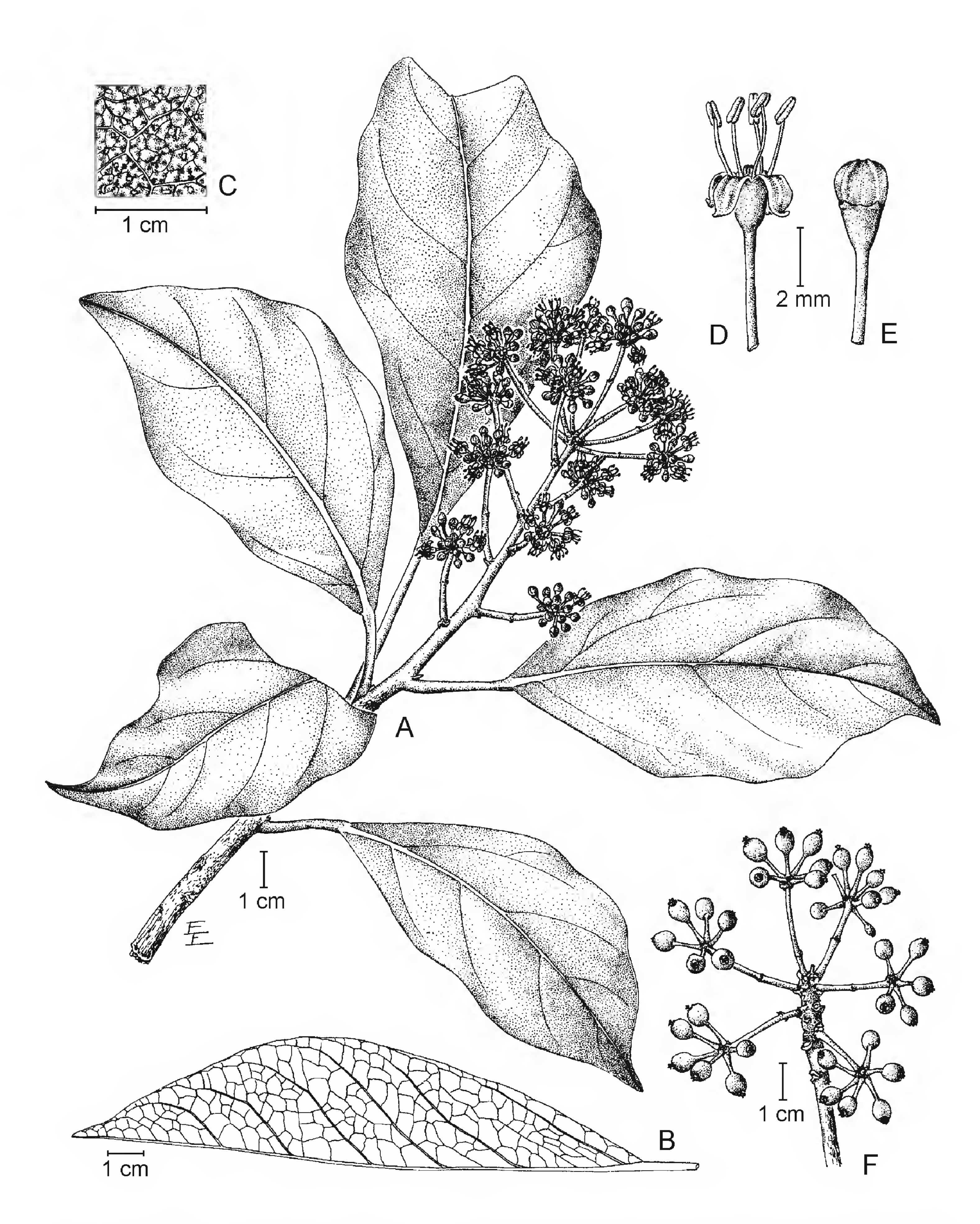
Guanajuato: Cerro de Veracruz, municipio de Atarjea, *E. Ventura* y *E. López 7998* (IEB, XAL).

Querétaro: cañada La Culebra, 1 km al NE de La Tinaja, municipio de San Joaquín, *S. Zamudio 3560* (IEB); aproximadamente 1 km al norte de Mesa de León, municipio de Cadereyta, *V. M. Huerta 1202* (IEB); aproximadamente 2 km al norte de Cerro Prieto, municipio de Cadereyta, *V. M. Huerta 1598* (IEB).

DENDROPANAX Decne. & Planchon

Gilibertia Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles, glabros; hojas simples, láminas juveniles ocasionalmente lobuladas, láminas maduras usualmente enteras; inflorescencia una umbela terminal o axilar, 2 a 20 umbelas (o muy rara vez cabezuelas) dispuestas en racimos o umbelas, pedúnculos con pequeñas brácteas en la base, algunas veces bracteados y articulados arriba de la base, dilatados distalmente en un receptáculo con frecuencia carnoso; flores hermafroditas o unisexuales, pentámeras a nonámeras; cáliz obcónico



Dendropanax arboreus (L.) Decne. & Planchon. A. Rama con inflorescencia; B. detalle de la venación de la hoja; C. detalle del envés de la hoja; D. flor; E. botón; F. infrutescencia. Ilustrado por Elvia Esparza y reproducido del fascículo 8 de la Flora de Veracruz.

o cupuliforme, limbo corto, usualmente denticulado; pétalos valvados, blanco-verdosos, subagudos y ligeramente cuculados en el ápice, usualmente carnosos; estambres tantos como los pétalos, inflexos en el botón, anteras con los lóculos laxamente coherentes; disco carnoso, cortamente cónico, confluente con los estilos, estilos connatos en una columna corta o esencialmente libres, ovario con pared gruesa, lóculos y óvulos 5 a 9; fruto subgloboso a elipsoide, sulcado, coronado por el corto limbo del cáliz persistente y la columna estilar o estilos; semillas usualmente tantas como el número de lóculos.

Existen en el mundo cerca de 75 especies de distribución tropical o subtropical; están registradas para México tres, de las cuales solamente la siguiente habita en el área de esta Flora.

Dendropanax arboreus (L.) Decne. & Planchon, Rev. Hort. sér. 4. 3: 107. 1854. *Aralia arborea* L., Syst. Nat. ed. 10. 967. 1759. *Gilibertia arborea* (L.) Marchal, Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 30: 281. 1891.

Nombre común registrado en la zona de estudio: nixtamalillo.

Nombres comunes recopilados de la bibliografía o registrados fuera de la zona de estudio: corta pico, hoja fresca, mano de danta, mano de león, palo blanco, palo de agua, palo de danta, palo santo.

Árbol o a veces arbusto hasta de 15 m de alto, perennifolio; ramillas delgadas, rollizas, con frecuencia rugosas; pecíolos delgados, de 2 a 23 cm de largo, láminas de las hojas ovadas a elípticas u oblongas a obovado-oblongas, de 5.5 a 28 cm de largo, de 2 a 14 cm de ancho, usualmente obtuso-acuminadas o cuspidadas en el ápice, obtusas, agudas o cuneadas en la base, enteras u onduladas o remotamente crenadas en los márgenes, pinnatinervias, nervadura central usualmente prominente, nervios secundarios 4 a 8 por lado, con frecuencia elevados sobre ambas superficies, algunas veces poco notables, glabras, por lo regular ligeramente coriáceas; inflorescencias en racimos de umbelas, hasta de 24 cm de largo, umbelas (1)5 a 20 por inflorescencia, raquis vigoroso, de 1 a 10 cm de largo, pedúnculos usualmente rectos, de 1 a 7 cm de largo, algunas veces bracteados ligeramente por debajo de la mitad (brácteas coriáceas, de ca. 1 mm de largo); flores 3 a 35 por umbela, receptáculo de 3 a 5 mm de ancho, pedicelos delgados, de 3 a 8 mm de largo en la antesis (hasta de 13 mm de largo en el fruto), flores pentámeras a heptámeras, cáliz de 1 a 2 mm de largo y de diámetro, dientes usualmente inconspicuos, en ocasiones deltoides; pétalos oblongos o deltoideo-oblongos, de 1 a 2 mm de largo; estilos connatos en una columna corta, libres solamente en el ápice; fruto de 4 a 8 mm de diámetro, algunas veces considerablemente más angosto, la columna de estilos persistente, de 1 a 2 mm de largo; semillas 5 a 7 por fruto.

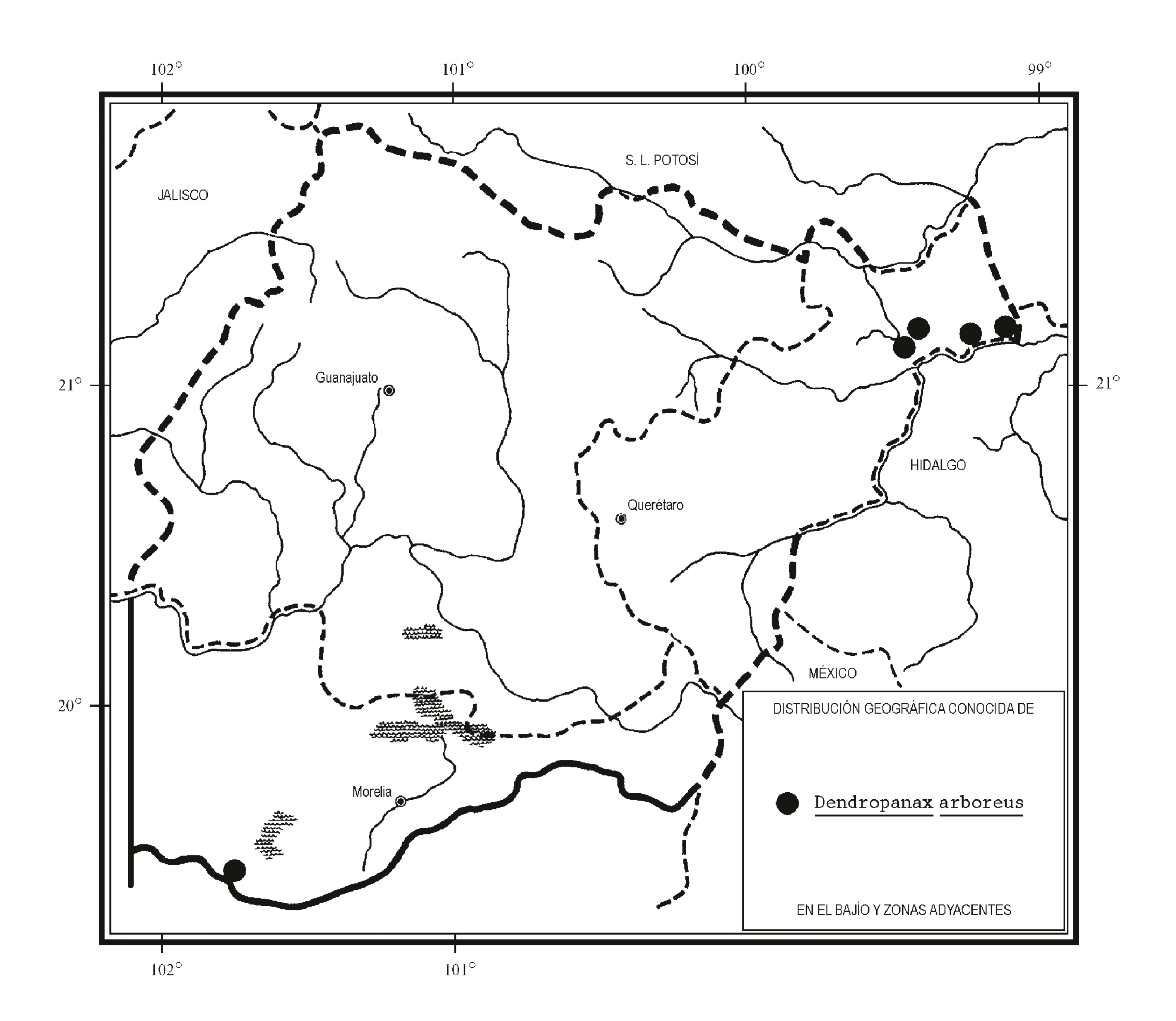
Especie bien representada en el bosque tropical subcaducifolio del extremo noreste de Querétaro, y en la vegetación secundaria derivada, penetrando al bosque mesófilo de montaña y a cañadas húmedas dentro del bosque de encino y del bosque tropical

caducifolio adyacente, pero sólo conocida de una localidad michoacana dentro del área de estudio. Alt. 550-2250 m. Florece de noviembre a abril.

Sin., Tamps., S. L. P., Qro., Hgo., Nay., Jal., Mich., Méx., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q. R.; Centroamérica; Sudamérica; Antillas (tipo: probablemente de Jamaica, *J. Banks* y *D. Solander s. n.* (LINN-394.1)).

Árbol muy raro y por consiguiente vulnerable en la región de Agua Verde, a la orilla del Lago de Zirahuén, pero frecuente y sin amenaza de extinción en Querétaro.

Querétaro: cerca de El Carrizal, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 43012* (IEB); 5 km al E de Pitzquintla, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1728* (IEB); 6 km al SE de Jalpan sobre el camino a San Pedro Escanela, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y *H. Díaz Barriga 5249* (CIIDIR, ENCB, IEB); 11 km al SE de Agua Zarca, Río Moctezuma, municipio de Landa, *H. Rubio 1685* (IEB); 11 km al SE de Agua Zarca sobre el



camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42743* (ENCB, IEB); 11 km al W de Tilaco, municipio de Landa, *R. Fernández N. 3893* (ENCB); Rancho Nuevo, 2 km al NW de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 524* (IEB).

Michoacán: alrededores de Agua Verde, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. Rzedowski 46310* (ENCB, IEB).

OREOPANAX Decne. & Planchon

Arbustos o árboles, con frecuencia epífitos, glabros o tomentosos, pubescencia por lo regular de pelos ramificados; estípulas ausentes o pequeñas e inconspicuas, hojas largamente pecioladas, enteras, lobuladas o palmaticompuestas, por lo general muy variables en forma, usualmente coriáceas; inflorescencia terminal o subterminal, flores dispuestas en capítulos que a su vez se disponen en panículas o racimos, pequeñas, perfectas o unisexuales, brácteas a manera de escamas, ternadas; margen del cáliz entero a casi entero; pétalos 4 a 7, por lo regular 5, valvados; estambres en igual número que los pétalos, cortos o algo alargados, anteras ovadas u oblongas; disco poco desarrollado, ovario con 3 a 5 lóculos, estilos libres o algo connatos, comúnmente deciduos, estigmas terminales; fruto subgloboso a elipsoide, con frecuencia sulcado cuando seco; semillas ovoides, generalmente en igual número que los lóculos.

Es un género restringido a América tropical, con aproximadamente 75 especies. Para México se han registrado alrededor de 10, de las cuales dos están representadas en la región de esta Flora. *Oreopanax peltatus* se ha colectado en El Salto, 200 m al noreste de El Temascal y en la Barranca de Cupatitzio, en el estado de Michoacán, localidades cercanas al área de estudio pero fuera de ella, por lo que no se incluye dicha especie en el tratamiento.

1 Folíolos por lo común 5, sésiles o con peciólulos inconspicuos (en ocasiones de 1.5 cm de largo), densamente estrellado-pubescentes en el envés (pelos estipitados, con 3 a 6 brazos); cabezuelas estaminadas de 13 a 20 mm de diámetro; bractéolas de 5 a 7 mm de largo .... *O. echinops*

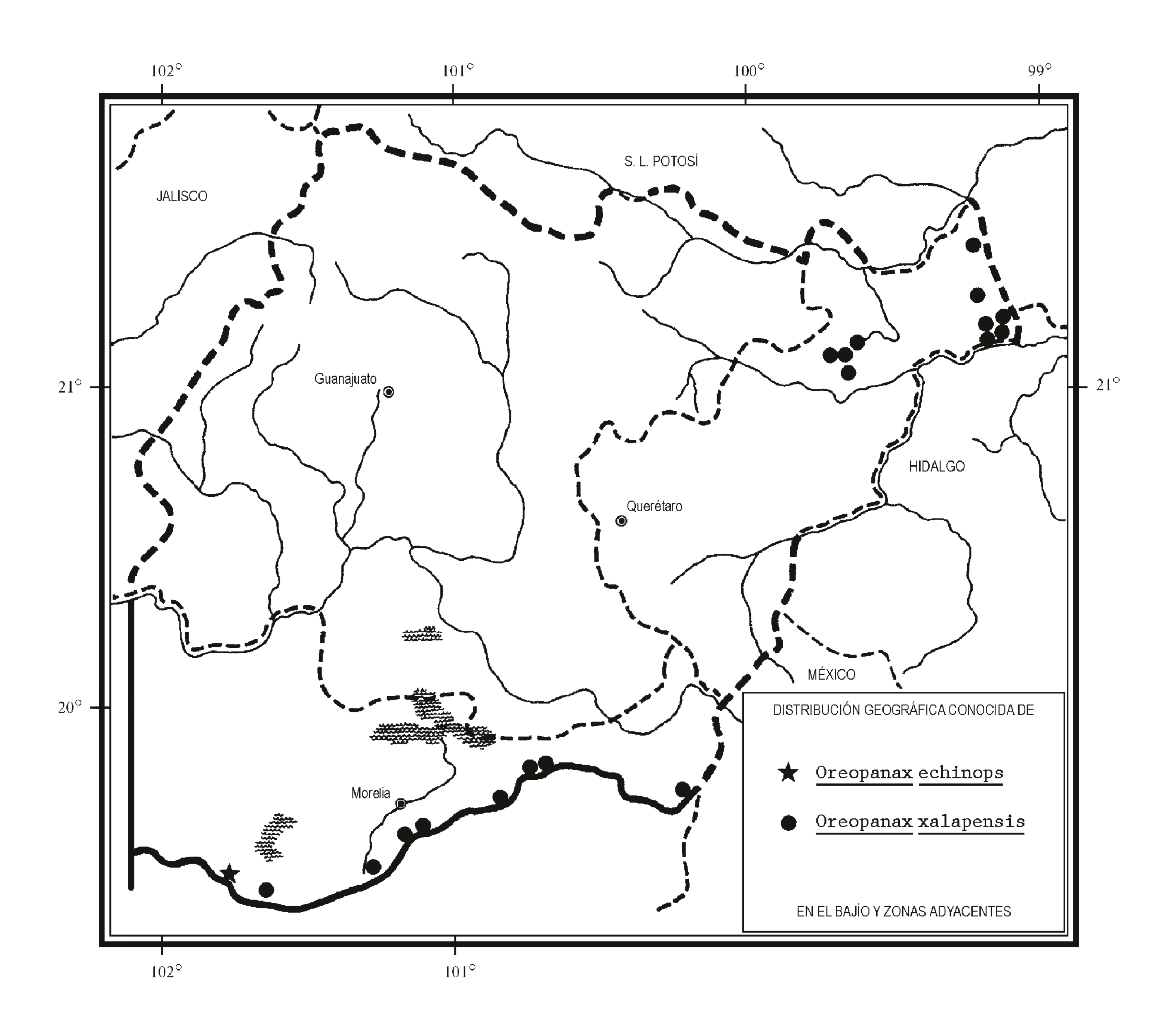
1 Folíolos (5)8(10), conspícuamente peciolulados, glabros o más o menos densamente estrellado-pubescentes en el envés (pelos sésiles, con 8 brazos, con frecuencia parecidos a escamas); cabezuelas estaminadas de 5 a 13 mm de diámetro; bractéolas de 3 mm de largo .... *O. xalapensis*

Oreopanax echinops (Schldl. & Cham.) Decne. & Planchon, Rev. Hort. sér 4. 3: 108. 1854. *Aralia echinops* Schldl. & Cham., Linnaea 5: 174. 1830.

Nombre común recopilado de la bibliografía: cinco-hojas.

Arbusto o árbol hasta de 15 m de alto, perennifolio; ramas rollizas, densamente ferrugíneo-estrellado-tomentosas, después glabrescentes; hojas palmaticompuestas, pecíolos de 5 a 75 cm de largo, dilatados en la base, folíolos de las hojas 5,

radiados, sésiles o con peciólulos inconspicuos (ocasionalmente hasta de 1.5 cm de largo), láminas obovado-elípticas, de 5 a 45 cm de largo y de 3 a 20 cm de ancho, ápice acuminado (acumen de 1 a 3 cm de largo), agudas o subatenuadas en la base, margen subentero o remotamente denticulado, sobre todo en la mitad superior, nervadura central casi plana en el haz, prominente en el envés, nervios laterales 6 a 9, extendidos, papiráceas, escabrosas y estrellado-pubescentes en el haz, densamente estrellado-pubescentes en el envés, especialmente sobre los nervios (pelos delgados, estipitados, con 3 a 6 brazos, de color pardo-amarillento); inflorescencia en racimo de capítulos, hasta de 50 cm de largo, raquis y pedúnculos densamente estrellado-tomentosos, brácteas oblongas, de 4 a 17 mm de largo, tomentosas, largamente acuminadas, pedúnculos de 10 a 30 mm de largo; cabezuelas estaminadas de 13 a 20 mm de diámetro, cabezuelas hermafroditas hasta de 40 mm de diámetro, bractéolas primarias oblongo-espatuladas, de ca. 5 mm de



largo, bractéolas secundarias submembranosas, espatuladas o lineares, de 5 a 7 mm de largo y ca. 1.5 mm de ancho, densamente vilosas distalmente en el exterior, pedicelos de 2 a 5 mm de largo; cáliz obcónico, de ca. 1 mm de diámetro, lóbulos del cáliz redondeados, pétalos oblongos, de ca. 2.5 mm de largo y 1 mm de ancho, ligeramente engrosados en el ápice; anteras de 1 a 1.5 mm de largo, filamentos hasta de 4 mm de largo; ápice del ovario ligeramente elevado, disco inconspicuo, estilo de ca. 1.5 mm de largo; infrutescencia hasta de 50 cm de largo, cabezuelas hasta de 3.6 cm de diámetro, con numerosos frutos por cabezuela; frutos negros en la madurez, obovoides, de 3 a 9 mm de diámetro, coriáceos, estilos persistentes, separados en la base; semillas hasta 4 ó 5 por fruto, pero con frecuencia reducidas a 1, alargadas, hasta de 4 mm de largo.

Especie más bien escasa en la zona de estudio, restringida al bosque mesófilo de montaña en Michoacán. Alt. 1950-2050 m. Se le ha encontrado en flor en octubre.

Hgo., Jal., Mich., Méx., Pue., Ver. (tipo: *C. Schiede* y *F. Deppe s. n.* (HAL)), Gro., Chis.; Guatemala.

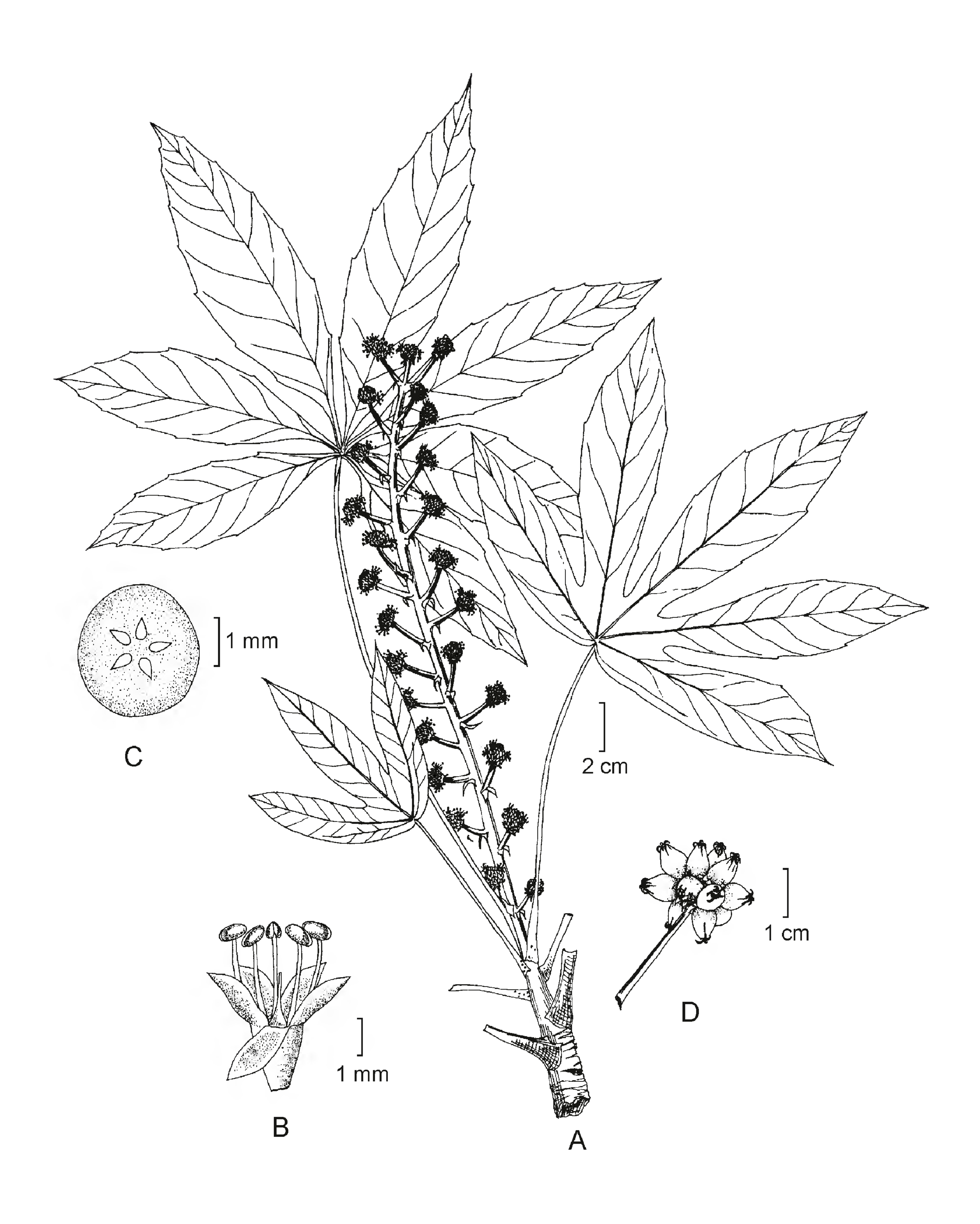
Dentro del área de la Flora este árbol sólo se registra de las orillas del Lago de Zirahuén, donde únicamente se han observado varias decenas de individuos, lo que lo sitúa como vulnerable.

Michoacán: Agua Verde, 3 km al E de Copándaro, en el Lago Zirahuén, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. González G. 644* (MEXU); Rincón de Agua Verde, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez Calix 340* (IEB); 1 km al S de Copándaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. Rzedowski 39583* (IEB).

Oreopanax xalapensis (H.B.K.) Decne. & Planchon, Rev. Hort. sér. 4. 3: 108. 1854. *Aralia xalapensis* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 5: 8. 1821.

Nombres comunes recopilados de la bibliografía o registrados fuera de la zona de estudio: mano de danta, mano de león, mano de santa, mano de tigre, siete hojas.

Árbol o arbusto hasta de 30 m de alto, perennifolio; ramas rollizas, glabras o casi glabras; hojas palmaticompuestas, pecíolos de 10 a 50 cm de largo, densamente ferrugíneo-estrellado-pubescentes, pronto glabros, pecíolulos hasta de 2 cm de largo, folíolos 5 a 10, generalmente 8, radiados, láminas ovadas a obovadas o lanceolado-elípticas, de 6 a 30 cm de largo y de 2.5 a 7 cm de ancho, largamente acuminadas en el ápice, atenuadas o agudas en la base, enteras o serradas en los márgenes (dientecillos con frecuencia conspicuos, usualmente remotos, apiculados), nervadura central prominente en el envés, nervios secundarios extendidos, usualmente planos en el haz y realzados en el envés, con frecuencia coriáceas, glabras o casi glabras en el haz, con frecuencia lustrosas, glabras o más o menos densamente ferrugíneo-estrellado-pubescentes en el envés (pelos pequeños, sésiles, con 8 brazos, con frecuencia parecidos a escamas); inflorescencia en racimo de capítulos, de 15 a 50 cm de largo, glabra o estrellado-tomentosa, raquis con frecuencia robusto, de 4



Oreopanax xalapensis (H.B.K.) Decne. & Planchon. A. rama con inflorescencia; B. flor; C. corte de ovario; D. frutos. Ilustrado por Humberto Sánchez Córdova.

a 6 mm de diámetro, brácteas ovado-oblongas, de 5 a 8 mm de largo, por lo regular subuladas y pronto deciduas, pedúnculos muy numerosos, de 0.5 a 4 cm de largo, glabros o tomentulosos; cabezuelas estaminadas globosas o ligeramente alargadas, de 5 a 13 mm de diámetro, bractéolas deltoides, agudas, de ca. 3 mm de largo; las más externas con frecuencia connatas, usualmente puberulentas en el exterior; cáliz de 1 a 1.5 mm de largo, limbo esencialmente truncado; pétalos oblongos, de 1.5 a 3 mm de largo, de 1 a 1.5 mm de ancho; anteras de 1 a 2 mm de largo, filamentos hasta de 3 mm de largo, estilo 1, corto; cabezuelas hermafroditas hasta de 15 mm de diámetro; frutos 2 a 12 (por lo regular 6 a 8) por cabezuela, blancos cuando jóvenes, pardos a violáceos cuando maduros, elipsoides o subglobosos, de 5 a 9 mm de diámetro en la madurez, coriáceos, estilos persistentes; semillas frecuentemente 4 ó 5 por fruto, en ocasiones menos.

Especie más o menos frecuente en la zona de estudio. Crece en cañadas húmedas en bosque mesófilo de montaña, bosque de coníferas, bosque de encino y bosque tropical subcaducifolio. Alt. 1050-2750 m. Florece de septiembre a noviembre.

Qro., Jal., Col. (Isla Socorro), Mich., Méx., Mor., Ver. (tipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 4441* (P-Bonpl.), Gro., Oax., Chis.; Centroamérica.

Aunque comúnmente restringida a microhabitats de cañadas húmedas, esta especie es aún frecuente y no se encuentra en peligro de extinción.

Querétaro: Cañada Las Avispas, al SE de San Juan de los Durán, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2770* (IEB, UAMIZ); cerca de Tres Lagunas, municipio de Landa, *J. Rzedowski 44675* (IEB); 1.5 km al poniente de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 481* (IEB); km 8 de la desviación a Tres Lagunas, municipio de Landa, *S. Zamudio 5927* (IEB); Puerto del Arrastradero, aprox. 5 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 473* (IEB); El Calvario, 1 km al poniente de El Aguacate, municipio de Landa, *H. Rubio 377* (IEB); Puerto de los Cajones, 3 km al SE de El Charco, municipio de Landa, *E. González 1173* (IEB); Puerto del Soyatal, aprox. 6 km al N de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 378* (IEB); Bordo del Otatal, 5 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 1451* (IEB); 1 km al poniente de La Yesca, municipio de Landa, *Sin colector* (IEB, UAMIZ); 1-2 km al N de Arquitos, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2761* (IEB, UAMIZ); 1 km al E de El Llano, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 1522* (IEB); 2-3 km al NNW de San Pedro el Viejo, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2194* (IEB); aproximadamente 4 km al NNE de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 1497* (IEB); La Cuesta, 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández* y *S. Acosta 2120* (MEXU).

Michoacán: La Yerbabuena, al SW de Laguna Larga, municipio de Zinapécuaro, *M.J. Jasso 530* (IEB), *955* (IEB); arroyo La Yerbabuena, lado NW de Laguna Larga, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1760* (IEB); alrededores de Laguna Larga, Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *H. Díaz Barriga 4676* (IEB); ibid., *J. Rzedowski*

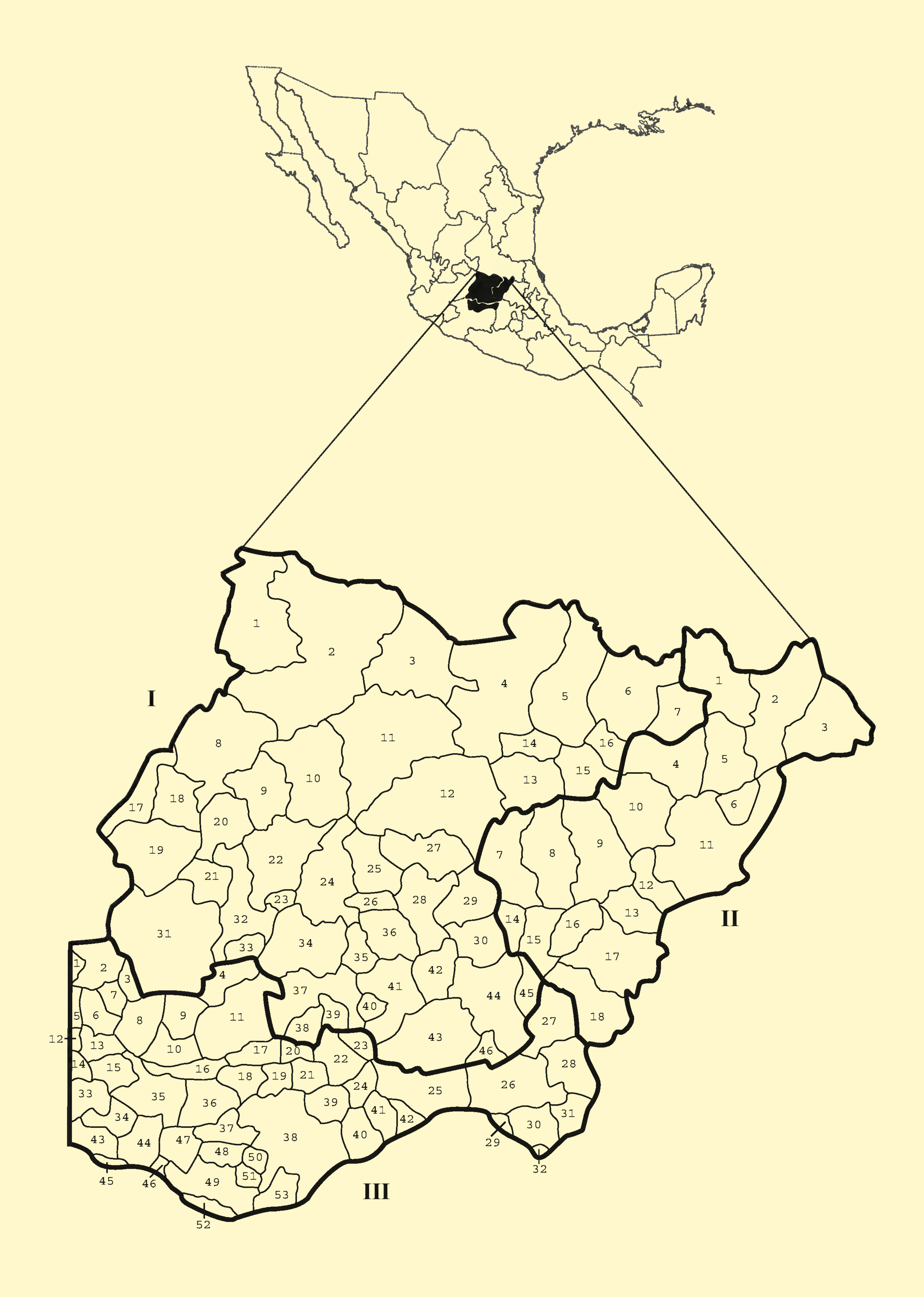
46178 (IEB, MEXU); Barranca Honda, Sierra Chincua, municipio de Angangueo, *M. Mejía M. s.n.* (IEB); Cerro Azul, municipio de Morelia, *G. Arsène 2832* (EBUM, MEXU); 3 km al SE de Atécuaro, municipio de Morelia, *J.S. Martínez 1895* (IEB); Cañada del Real, cerca de San José de la Cumbre, municipio de Queréndaro, *J. S. Martínez 1361* (IEB, CIIDIR); cerro La Cantera, alrededores de Sta. Clara del Cobre, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez Calix 838* (IEB); base del cerro El Jazmín, municipio de Acuitzio, *H. Díaz Barriga 2963* (IEB).

En algunos lugares de Michoacán el fruto de vende como alimento para pájaros.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS



I		II		III	
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO		MUNICIPIOS DE QUERÉTARO		MUNICIPIOS DE MICHOACÁN	
32	Abasolo	18	Amealco	53	Acuitzio
43	Acámbaro	1	Arroyo Seco	24	Álvaro Obregón
30	Apaseo El Alto	11	Cadereyta	9	Angamacutiro
29	Apaseo El Grande	9	Colón	32	Angangueo
7	Atarjea	8	El Marqués	36	Coeneo
28	Celaya	12	Ezequiel Montes	28	Contepec
27	Comonfort	15	Huimilpan	21	Copándaro de Galeana
45	Coroneo	2	Jalpan	22	Cuitzeo
36	Cortazar	3	Landa	40	Charo
21	Cuerámaro	16	Pedro Escobedo	34	Cherán
14	Doctor Mora	4	Peñamiller	33	Chilchota
11	Dolores Hidalgo	5	Pinal de Amoles	19	Chucándiro
10	Guanajuato	7	Querétaro	6	Churintzio
33	Huanímaro	6	San Joaquín	5	Ecuandureo
22	Irapuato	17	San Juan del Río	27	Epitacio Huerta
35	Jaral del Progreso	13	Tequisquiapan	47	Erongarícuaro
44	Jerécuaro	10	Tolimán	20	Huandacareo
25	Juventino Rosas	14	Villa Corregidora	18	Huaniqueo
8	León			51	Huiramba
19	Manuel Doblado			41	Indaparapeo
38	Moroleón			29	Irimbo
1	Ocampo			2	La Piedad
31	Pénjamo			50	Lagunillas
23	Pueblo Nuevo			26	Maravatío
17	Purísima del Rincón			38	Morelia
20	Romita			44	Nahuatzen
24	Salamanca			3	Numarán
41	Salvatierra			10	Panindícuaro
3	San Diego de la Unión			43	Paracho
2	San Felipe			49	Pátzcuaro
18	San Francisco del Rincón			8	Penjamillo
13	San José Iturbide			15	Purépero
4	San Luis de la Paz			11	Puruándiro
12	San Miguel de Allende			42	Queréndaro
16	Santa Catarina			37	Quiroga
40	Santiago Maravatío			23	Santa Ana Maya
9	Silao			52	Santa Clara del Cobre
46	Tarandacuao			30	Senguio
42	Tarimoro			4	Sixto Verduzco
15	Tierra Blanca			14	Tangancícuaro
39	Uriangato			39	Tarímbaro
34	Valle de Santiago			46	Tingambato
5	Victoria			31	Tlalpujahua
26	Villagrán			13	Tlazazalca
6	Xichú			48	Tzintzuntzan
37	Yuriria			45	Uruapan
				16	Villa Jiménez
				17	Villa Morelos
				1	Yurécuaro
				35	Zacapu
				12	Zamora
				7	Zináparo
				25	Zinapécuaro


I
II
III

FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Familia Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Familia Taxaceae. S. Zamudio.
10. Familia Melastomataceae. F. Almeda.
11. Familia Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.
12. Familia Osmundaceae. M. Palacios-Rios.
13. Familia Marattiaceae. M. Palacio-Rios.
14. Familia Hymenophyllaceae. L. Pacheco.
15. Familia Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski.
16. Familia Malvaceae. P. A. Fryxell.
17. Familia Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí.
18. Familia Zingiberaceae. A. P. Vovides.
19. Familia Symplocaceae. H. Díaz-Barriga.

Complementarios

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad;
- el Sr. Walter L. Meagher